

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2011230303

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 云南国税税收管理员辅助信息系统的设计与实现

**Design and Implementation of Yunnan Tax Administrator  
Auxiliary System for Grassroots Tax Authorities**

王晟皓

指导教师姓名: 廖 明 宏 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交时间: 2013 年 3 月

论文答辩时间: 2013 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2013 年 3 月

厦门大学博硕士论文摘要库

# 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（    ☒    ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年    月    日

厦门大学博硕士论文摘要库

## 摘 要

随着计算机信息技术飞速发展以及网络应用在日常生活中的日益普及,使得信息技术的研究、探讨与使用在日常工作、生活中不断运用越发的重要。在这样的形势下,为满足纳税人需求,为落实税收管理员制度,加快税收征管科学化、精细化进程,云南省国家税务局正将越来越多的信息技术融入到日常的税收征管工作中,例如税收执法信息系统、云南国税通用机打发票开填系统等 40 多个自主研发的系统。同时,为了适应新形势下的征纳博弈,加强对国税干部的执法监督,保证自身执法的规范、透明和公正,研发了一系列信息系统,以适应征纳博弈,合理规避执法风险,税收管理员辅助信息系统便是其中之一。

云南省国家税务局税收管理员辅助信息系统是围绕强化税源管理的主题,以“整合”和“服务”为指导思想,坚持规范执法、优化服务、资源整合、操作便捷的原则,全面负责系统完善的各项工作的思想而开发的应用系统。系统架构设计采用金税三期开发技术的最新版本,数据库设计使用 ORACLE10g、中间件设计使用 WEBLOGIC9 集群、基础平台使用 struts2+hibernate3.3+spring2.5、表格展现采用 sigma-grid、图形展现采用 fusioncharts、多功能编辑器采用 ckeditor。

本课题采用理论联系实际,产品研发相结合的方式,把从基层国税部门税收管理员收集的实际需求,紧紧结合软件工程相关技术,设计出适用于现在征纳博弈及符合基层国税机关长远发展需要的税收管理员辅助信息系统。

**关键词:** 税收管理员; 辅助信息系统; Strut

厦门大学博硕士论文摘要库



## **Abstract**

With the increasing popularity of the rapid development of computer information technology and network application in the daily life, study, study and use in the daily work, life continue to use more and more important to make information technology. In such a situation, in order to meet the demand for the implementation of the taxpayer, the tax administrator system, accelerate the tax collection scientific, fine process, State Taxation Bureau of Yunnan Province, is more and more information technology into the tax collection and management work everyday, such as tax law enforcement information system, Yunnan tax general machine playing invoice fill system more than 40 independent research and development system. At the same time, in order to adapt to the game theory under the new situation, to strengthen the supervision of law enforcement of tax cadres, to ensure its own law enforcement standard, transparent and fair, developed a series of information system, in order to adapt to the game theory, to circumvent the law enforcement risk rationally, information system to assist the tax administrator is one of them.

The State Taxation Bureau of Yunnan province tax administrator information system is built around the theme to strengthen tax administration, "integration" and "service" as the guiding ideology, adhere to the norms of law enforcement, optimization services, integration of resources, convenient operation principle, application system is responsible for the overall work system for ideas and the development of. The latest version of the system architecture design using the three golden development technology, database design, using ORACLE10g middleware design using the WEBLOGIC9 cluster, basic platform using struts2+hibernate3.3+spring2.5, sigma-grid, graphic display table by using FusionCharts, multifunctional editor using ckeditor.

This paper uses the theories contact actual, product combination, through the actual demand for the grass-roots tax department for tax administrators, closely related technical software engineering, design applicable to the present game theory and meet the grass-roots tax authorities Tax Manager aid information system of long-term development needs.

**Keywords:** The Tax Administrator ; Auxiliary information system ; Strut

# 目 录

<b>第一章 绪论</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景	1
1.2 税收管理员制度简介	2
1.3 国内外发展现状	5
1.4 本文的研究内容与组织结构	6
<b>第二章 相关技术简介</b>	<b>7</b>
2.1 数据库相关概念	7
2.1.1 数据库 (Database)	7
2.1.2 20racle 10g	9
2.2 数据展示层主要技术	11
2.2.1 SQL 相关概念	11
2.2.2 MS SQL Server	12
2.3 struts2 相关技术概念	13
2.4 本章小结	14
<b>第三章 需求分析</b>	<b>15</b>
3.1 业务背景	15
3.2 系统功能需求	16
3.2.1 系统管理需求	19
3.2.2 系统税收调查需求	19
3.2.3 “基础信息” 设置需求	20
3.3 安全性需求	22
3.3.1 安全需求	22
3.3.2 应用需求	23
3.4 系统主要受理流程	23
3.4.1 任务管理流程	23
3.4.2 风险管理流程	24
3.5 系统性能需求	26

3.6 本章小结 .....	26
<b>第四章 系统总体设计 .....</b>	<b>27</b>
4.1 系统逻辑架构设计 .....	27
4.2 系统技术架构设计 .....	29
4.3 系统网络结构设计 .....	33
4.4 系统软件结构设计 .....	34
4.5 系统安全设计 .....	35
4.6 本章小结 .....	36
<b>第五章 系统详细设计 .....</b>	<b>37</b>
5.1 辅助系统设计 .....	37
5.1.1 基础信息业务设计 .....	38
5.1.2 管理信息业务设计 .....	44
5.1.3 风险预警业务设计 .....	47
5.1.4 任务管理业务设计 .....	48
5.1.5 税收调查业务设计 .....	49
5.2 后台系统设计 .....	49
5.3 本章小结 .....	50
<b>第六章 系统业务功能的实现 .....</b>	<b>51</b>
6.1 开发运行环境介绍 .....	51
6.2 税收管理员辅助信息系统的设计实现 .....	52
6.2.1 系统的取数实现 .....	52
6.2.2 税收管理员辅助信息系统主界面 .....	57
6.2.3 税收管理员辅助信息系统预警管理 .....	59
6.2.4 税收管理员辅助信息系统维护平台 .....	60
6.2.5 税收管理员辅助信息系统辅助平台 .....	61
6.3 本章小结 .....	63
<b>第七章 系统的测试 .....</b>	<b>64</b>
7.1 系统功能的测试 .....	64

7.2 系统的性能测试 .....	65
7.2.1 性能测试及分类 .....	65
7.2.2 系统的性能测试 .....	65
7.3 系统测试 .....	65
7.4 本章小结 .....	83
第八章 总结与展望 .....	87
8.1 总结 .....	84
8.2 展望 .....	84
参考文献 .....	85
致 谢 .....	90

厦门大学博硕士论文摘要库

# Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Research Backgrounds .....	1
1.2 Brief introduction of Tax-Collecting Manager System.....	2
1.3 Development of Domestic and Overseas .....	5
1.4 Dissertation Structure.....	6
<b>Chapter 2 Related Technical Overview .....</b>	<b>7</b>
2.1 Database.....	7
2.1.1 SQL technology .....	7
2.1.2 Oracle 10g.....	9
2.2 The main technical .....	11
2.2.1 SQL technology .....	11
2.2.2 MS SQL Server .....	12
2.3 struts2.....	13
2.4 Summary.....	14
<b>Chapter 3 System Requirements Analysis.....</b>	<b>15</b>
3.1 Application Background.....	15
3.2 System Functional Requirements Description .....	16
3.2.1 System Management Requirements.....	19
3.2.2 Tax investigation Requirements.....	19
3.2.3 "Basic information" set.....	20
3.3 Security Requirements .....	22
3.3.1 Security Requirements .....	22
3.3.2 Application Requirements.....	23
3.4 System Performance Requirements .....	23
3.4.1 Task management process.....	23
3.4.2 The risk management process .....	24
3.5 System performance requirements.....	26
3.6 Summary.....	26
<b>Chapter 4 System Design .....</b>	<b>27</b>
4.1 Logical Architecture Design.....	27
4.2 Technical Architecture Design .....	29

4.3 Network Architecture Design.....	33
4.4 Software Architecture Design .....	34
4.5 System Security Design.....	35
4.6 Summary.....	36
<b>Chapter 5 System Detailed Design .....</b>	<b>37</b>
5.1 Auxiliary System Design.....	37
5.1.1 Design basis information service .....	38
5.1.2 Design the management information service.....	44
5.1.3 Design risk early warning service.....	47
5.1.4 The design task management service.....	48
5.1.5 Design of the business tax investigation .....	49
5.2 Workflow Engine Data Structure Design.....	49
5.3 Summary.....	50
<b>Chapter 6 System Implementation.....</b>	<b>51</b>
6.1 Development Environment .....	51
6.2 Implementation of Tax-Collecting Manager System .....	52
6.2.1 The number of the realization of the system.....	52
6.2.2 Main Platform .....	57
6.2.3 Early Warning Management .....	59
6.2.3 Aegis Platform .....	60
6.2.4 Aider Platform.....	61
6.3 Summary.....	63
<b>Chapter 7 System testing.....</b>	<b>64</b>
7.1 System function test .....	64
7.2 Performance testing system .....	65
7.2.1 Performance test and classification.....	65
7.2.2 Performance testing system .....	65
7.3 system test.....	65
7.4 Summary.....	83
<b>Chapter 8 Conclusions and Prospect .....</b>	<b>87</b>
8.1 Conclusions.....	84
8.2 Prospect.....	84



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库